

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**





⑨ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

# Gebrauchsmusterschrift

⑩ DE 201 11 005 U 1

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:

H 02 B 1/20

H 02 G 3/32

DE 201 11 005 U 1

⑪ Aktenzeichen:	201 11 005.9
⑫ Anmeldetag:	3. 7. 2001
⑬ Eintragungstag:	6. 9. 2001
⑭ Bekanntmachung im Patentblatt:	11. 10. 2001

⑮ Inhaber:

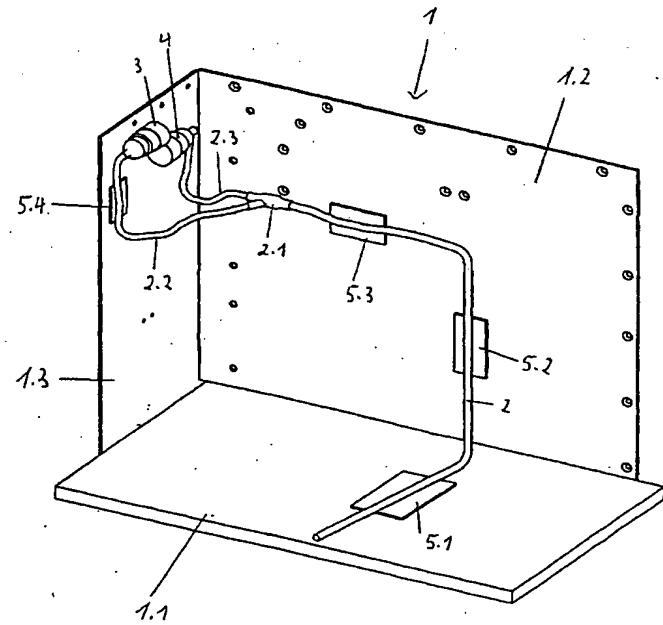
Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co.KG, 34127  
Kassel, DE

⑯ Vertreter:

Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Sroka, Dres.  
Feder, Sroka, 40545 Düsseldorf

⑰ Elektrisches Gerät

⑱ Elektrisches Gerät mit einem Gehäuse, in dem entlang mindestens einer Innenwand elektrische Leitungen oder Kabel befestigt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitungen oder Kabel (2) auf die Oberfläche der jeweiligen Innenwand (1.1, 1.2, 1.3) mittels eines beidseitig mit einem Kleber beschichteten Klebebandes (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) aufgeklebt sind.



DE 201 11 005 U 1

JAN SROKA  
RECHTSANWALT

5

BÜRO DÜSSELDORF  
DIPL.-ING. PETER-C. SROKA  
DIPL.-PHYS. DR. WOLF-D. FEDER  
DR. HEINZ FEDER (-1998)  
JAN SROKA

BÜRO HEILIGENHAUS  
REINER KUKORUS  
VOLKER KUKORUS

10

PARTNER DER CONSULEGIS EWIV  
POSTFACH 111038  
D-40510 DÜSSELDORF

POSTFACH 100327  
D-42568 HEILIGENHAUS

DOMINIKANERSTRASSE 37  
40545 DÜSSELDORF  
TELEFON (0211) 55 34 02  
TELEFAX (0211) 57 03 16

SÜDRING 100  
42579 HEILIGENHAUS

15

WF/Su  
Unsere Akte 01-20-49

20 Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co.KG, München  
Geschäftsadresse: August-Bode-Strasse 1, 34127 Kassel

25

Elektrisches Gerät

30 Die Erfindung betrifft ein elektrisches Gerät mit einem Gehäuse, in  
dem entlang mindestens einer Innenwand elektrische Leitungen oder  
Kabel befestigt sind:

35 Es ist bekannt, in elektrischen Geräten Leitungen oder Kabel mittels  
mechanischer Befestigungsvorrichtungen wie Kabelschellen oder Ka-  
belbinder zu befestigen. Dies hat den Nachteil, daß der Leitungs-  
oder Kabelverlauf im Gerät von vornherein genau festgelegt werden  
muß, damit die notwendigen Bohrungen für die Befestigungselemen-  
te hergestellt werden können. Weiterhin hat sich die Befestigungsart  
als relativ aufwendig erwiesen und ist wenig flexibel bei Nachrüstun-  
gen oder Änderungen im Gerät.

40

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein elektrisches Gerät der  
eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei dem die Befestigung der

DE 20111005 U1

- 5 Leitungen oder Kabel an einer oder mehreren Innenwänden des Gehäuses in einer Weise erfolgt, daß einerseits eine rasche und sichere Befestigung gegeben ist und andererseits eine große Flexibilität der Befestigungsart es zuläßt, daß die Leitungsführung zunächst nur grob festgelegt zu werden braucht und leicht verändert  
10 werden kann.

Die Lösung dieser Aufgabe geschieht erfindungsgemäß mit den Merkmalen aus dem kennzeichnenden Teil des Schutzanspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Gerätes sind  
15 in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

- Beidseitig mit einem Kleber beschichtete Klebebänder sind an sich bekannt. Sie werden in verschiedenen Ausführungsformen und Qualitäten und mit unterschiedlichen Dicken und unterschiedlichen  
20 Klebern beschichtet angeboten. Es ist bekannt, sie für grobmechanische Befestigungsarten, beispielsweise beim Verlegen von Teppichen und Teppichböden, beim Präsentieren von Waren auf Schautafeln, beim Aufhängen von Bildern an Wänden usw., zu verwenden.
- 25 Eine Verwendung im Sinne der oben zitierten Aufgabestellung ist bisher nicht bekannt geworden und bietet eine Reihe von unerwarteten Vorteilen. So entfallen beispielsweise alle speziell ausgebildeten Befestigungselemente, und konstruktiv erfordert die Befestigung der Leitungen oder Kabel keinen großen Aufwand. Bohrungen, Schellen,  
30 Schweißbutzen und dergleichen entfallen. Auch ist die Verlegung der Leitungen und Kabel in schlecht zugänglichen Teilen innerhalb des Gehäuses stark vereinfacht. Auch die Nachrüstung, also das zusätzliche Verlegen weiterer Leitungen oder Kabel, ist einfach durchzuführen.

DE 20111005 U1

- 5 Bei der neuen Befestigungsart können die Leitungen oder Kabel an  
vorgegebenen Stellen einer Innenwand des Gehäuses über Ab-  
schnitte vorgegebener Länge des beidseitig klebenden Klebebandes  
aufgeklebt werden. Als besonders vorteilhaft hat sich diese Art der  
Befestigung bei Flachbandkabeln erwiesen, die mit ihrer Breitseite  
10 aufgeklebt werden. Sie ist aber auch bei Leitungen oder Kabeln an-  
anderer Form verwendbar.

15 Im folgenden wird anhand der beigefügten Zeichnung ein Ausführ-  
ungsbeispiel für ein elektrisches Gerät mit der Leitungs- oder Kabel-  
befestigung nach der Erfindung näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigen:

20 Fig. 1 in perspektivischer Darstellung einen Teil eines Gehäuses  
eines elektrischen Gerätes mit an der Innenwand befestigten Kabeln,  
wobei die Kabel als Rundkabel ausgebildet sind;

25 Fig. 2 in einer Darstellung analog Fig. 1 das elektrische Gerät mit  
an der Innenwand befestigten Kabeln, wobei die Kabel als  
Flachbandkabel ausgebildet sind.

30 Fig. 1 zeigt in perspektivischer Darstellung einen Teil eines Gehäuses  
1 eines elektrischen Gerätes mit einem Boden 1.1, einer Rückwand  
1.2 und einem Teil einer Seitenwand 1.3. Innerhalb des Gehäuses 1  
ist ein Kabel 2 verlegt, und zwar ist es erst entlang des Bodens 1.2,  
dann entlang eines vorgegebenen Weges an der Rückwand 1.2  
entlanggeführt, wonach es an einer Verzweigungsstelle 2.1 in zwei  
Teilkabel 2.2 und 2.3 verzweigt an die Seitenwand 1.3 geführt ist, wo  
es an nicht näher spezifizierte elektrische Bauelemente 3 und 4  
35 angeschlossen ist.

DE 20111005 U1

- 5 Wie der Zeichnung zu entnehmen, erfolgt die Befestigung des Kabels 2 am Boden 1.1 über einen ersten Abschnitt 5.2 eines beidseitig mit einem Kleber beschichteten Klebebandes und an der Rückwand 1.2 über zwei Abschnitte 5.2 und 5.3 des beidseitig klebenden Klebebandes, wobei zwischen diesen beiden Klebestellen eine Abknickung des Kabels um 90° erfolgt. Schließlich ist der Zweig 2.2 noch über einen Abschnitt 5.4 des beidseitig klebenden Klebebandes an der Seitenwand 1.3 befestigt. Wie man leicht erkennt, ist diese Befestigungsart sehr rasch durchführbar und die Führung des Kabels mittels dieser Befestigung an den Gehäusewänden entlang sehr flexibel zu gestalten.

Wie bereits erwähnt, kann die erläuterte Befestigungsart mit besonderem Vorteil bei Flachbandkabeln eingesetzt werden. Dabei können die Flachbandkabel entweder direkt mit ihrer Breitseite auf die Innenwand des Gehäuses aufgeklebt werden, sie können aber auch mittels Halterungen an der Innenwand befestigt werden, die ihrerseits über Abschnitte eines beidseitig mit einem Kleber beschichteten Klebebandes auf die Innenwand des Gehäuses aufgeklebt sind. Dies ist in Fig. 2 dargestellt. Es ist wiederum ein Teil eines Gehäuses 11 eines elektrischen Gerätes dargestellt mit einem Boden 11.1, einer Rückwand 11.2 und einem Teil einer Seitenwand 11.3. Innerhalb des Gehäuses sind zwei Flachbandkabel 12.1 und 12.2 verlegt, die auf dem Boden 11.1 und dem unteren Teil der Rückwand 11.2 mit ihren Breitseiten aufeinandergelegt in der gleichen Richtung verlegt sind.

Am Boden 11.1 sind die beiden Flachbandkabel 12.1 und 12.2 über eine gemeinsame Halterung 14.1 befestigt, die mittels eines Abschnittes 15.1 eines beidseitig klebenden Klebebandes auf dem Boden des Gehäuses aufgeklebt ist. An der Rückwand 11.2 befindet sich eine Verzweigungsstelle der beiden Flachbandkabel, die mit 12.3 bezeichnet ist. Das Flachbandkabel 12.1 ist in der gleichen

- 5 Richtung weitergeführt und mittels einer Halterung 14.3 an der Rückwand 11.2 befestigt, die über einen Abschnitt 15.3 eines beidseitig klebenden Klebebandes auf diese aufgeklebt ist. Das Flachbandkabel 12.2 ist an der Abzweigungsstelle 12.3 unter einem spitzen Winkel seitlich weggeführt. Es ist an dieser Stelle gefaltet, so daß wiederum seine Breitseite der Rückwand 11.2 zugewandt ist.
- 10 Es ist über eine Halterung 14.4 an der Rückwand 11.2 befestigt, die mittels eines doppelseitig klebenden Klebebandes 15.4 aufgeklebt ist. An der Verzweigungsstelle ist das Flachbandkabel 12.2 über eine Halterung 14.2 über dem Flachbandkabel 12.1 befestigt, wobei die
- 15 Halterung 14.2 über doppelseitig klebendes Klebeband 15.2 auf die Halterung 14.3 aufgeklebt ist.

Die Kabel können zu nicht eigens dargestellten elektrischen Bauteilen im Gerät führen. Selbstverständlich ist es möglich, auf diese Weise auch mehr als zwei Flachbandkabel übereinander anzuordnen. Die Abzweigungen aus der mehrlagigen Anordnung sind in beliebigem Winkel möglich. Bei der dargestellten Verlegung der Flachbandkabel findet keine Verformung der Flachbandkabel statt. Eine Beschädigung des Flachbandkabels wird dadurch ausgeschlossen.

**Schutzansprüche**

5

1. Elektrisches Gerät mit einem Gehäuse, in dem entlang mindestens einer Innenwand elektrische Leitungen oder Kabel befestigt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitungen oder Kabel (2) auf die Oberfläche der jeweiligen Innenwand (1.1, 1.2, 1.3) mittels eines beidseitig mit einem Kleber beschichteten Klebebandes (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) aufgeklebt sind.

10

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitungen oder Kabel (2) an vorgegebenen Stellen einer Innenwand (1.1, 1.2, 1.3) über Abschnitte (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) vorgegebener Länge des beidseitig mit einem Kleber beschichteten Klebebandes auf die Oberfläche der jeweiligen Innenwand aufgeklebt sind.

15

20

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die mittels des Klebebandes auf die Oberfläche der Innenwand aufgeklebten Kabel als Flachbandkabel ausgebildet sind, die mit ihrer Breitseite aufgeklebt sind.

25

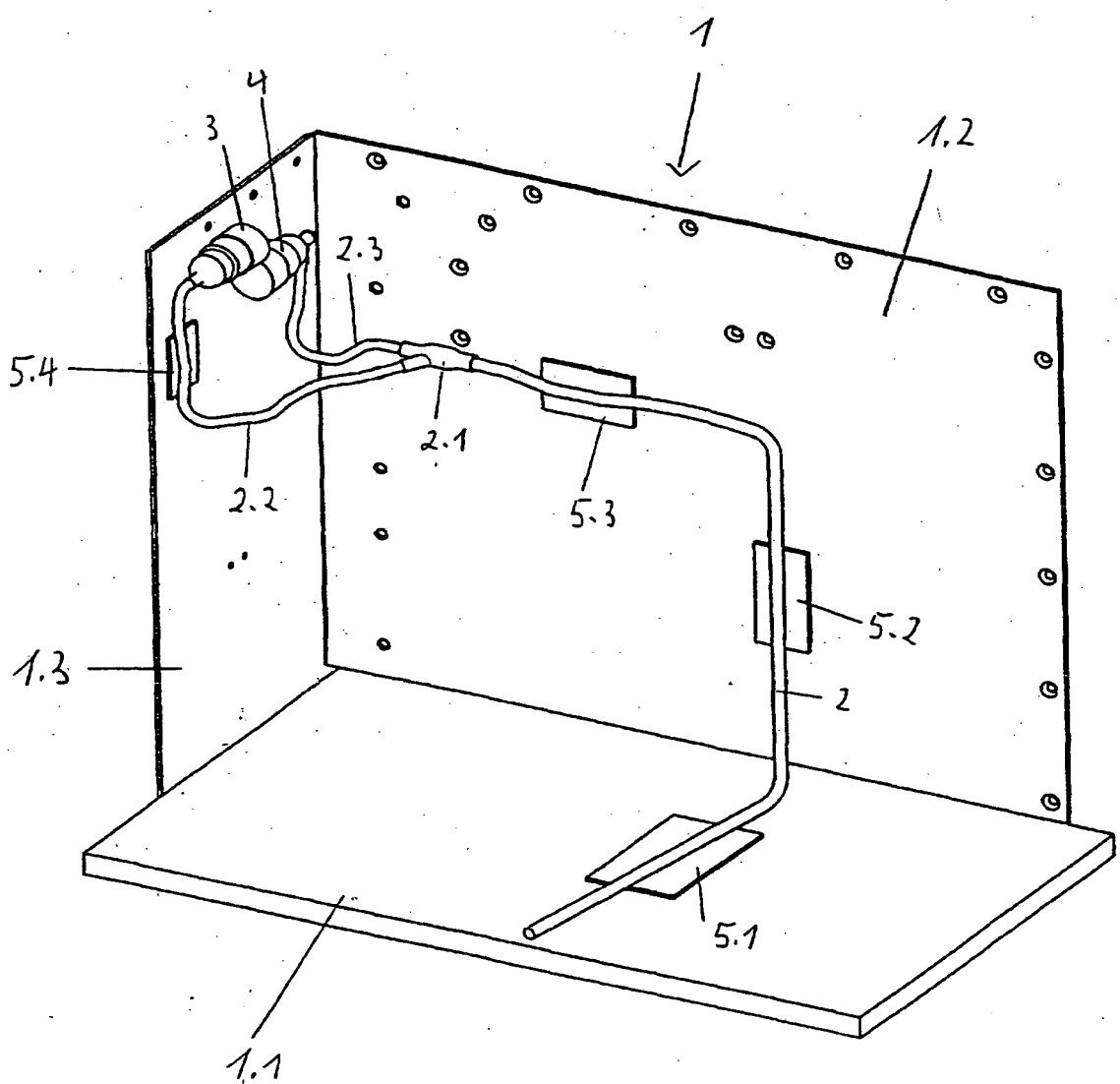
DE 20111005 U1

03-07-01

01-20-49

8

Fig. 1

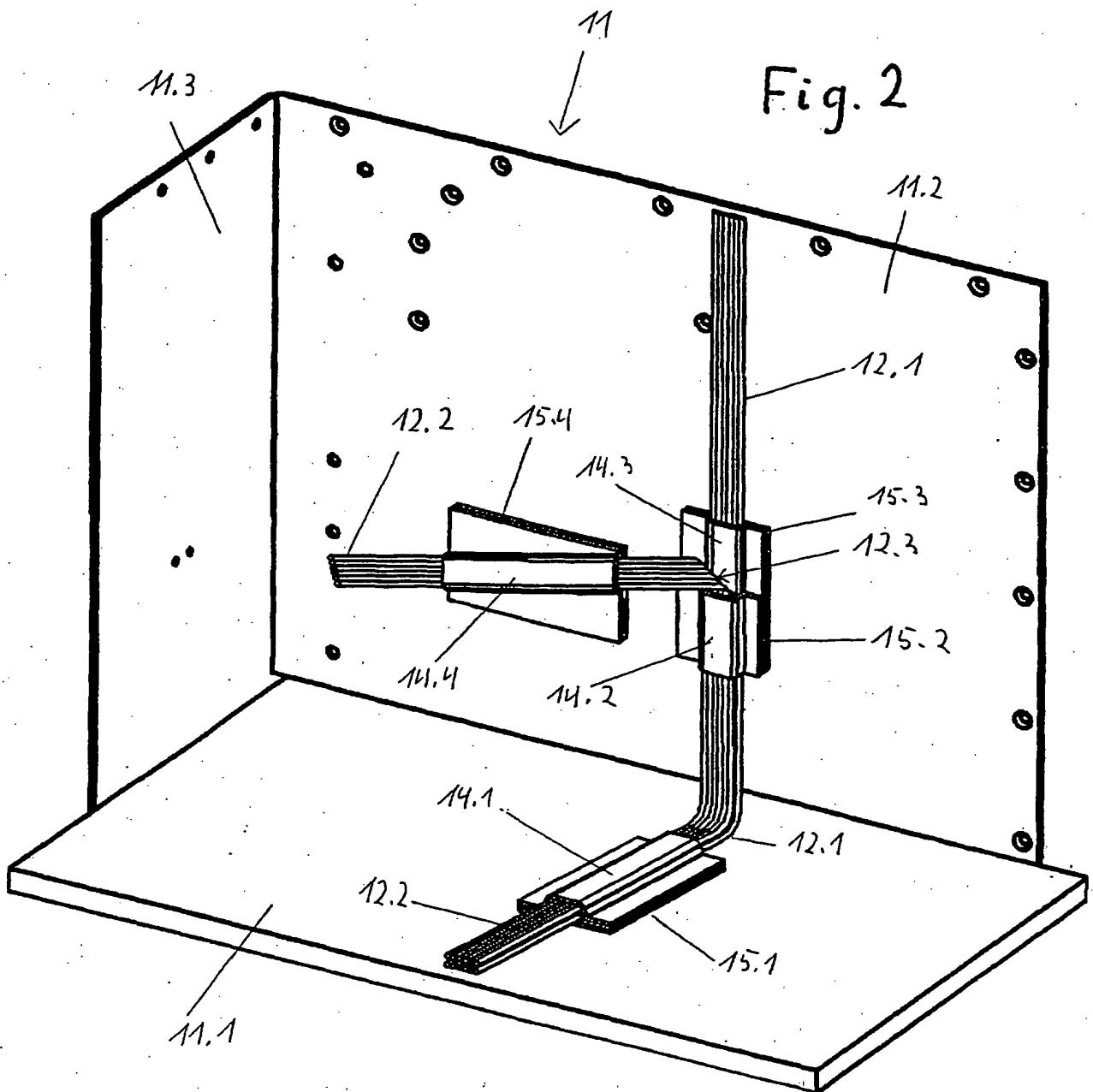


DE 20111005 U1

01-20-44  
03-07-01

9

Fig. 2



DE 20111005 U1

